※発注品の「型式・材質・その他の内容」について疑義がある場合は、入札前に直接、担当課へおたずねください。 入札時の質疑、落札後の条件変更はできません。

器具洗浄機購入仕様書

履行場所　　福岡市道路下水道局下水道施設部水質管理課試験室

履行期間　　契約締結の日から
平成２３年１１月３０日まで

品　　名　　下記内訳のとおり

内　　訳

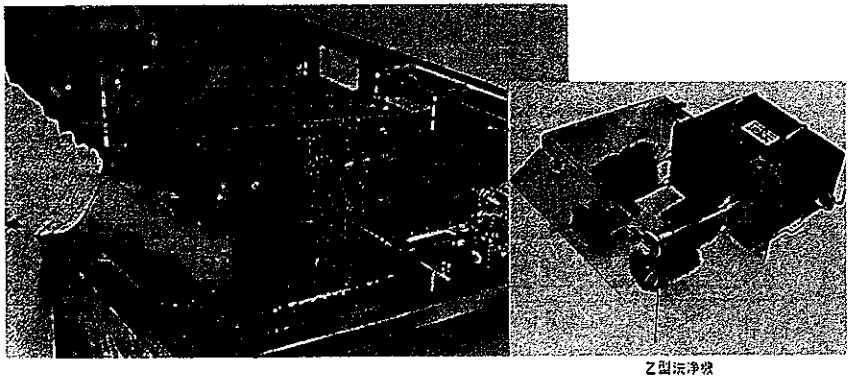
品　名	規　格	単位	数量	備　考
器具洗浄機	1　刷毛の取り付けが４連式であること 2　洗浄対応可能な容器サイズが10～1000mLまでであること 3　試験室等に設置する洗浄専用機種であること 4　現有装置の付属品が使用可能であること	1	式	装置納入後，据え付け調整を行い正常に動作することを確認し，取扱説明を行うこと。また，現有装置の撤去を行うこと。

該当機種
（相当品）
三田理化工業株式会社製　三田万能洗浄機Z型［標準付属品－ZCセット］
（フットスイッチを含む）

＊これ以外の品物を納品する場合は見積前に担当課の承認を得ること

起案者　　道路下水道局下水道施設部水質管理課　　古川　亜喜子
担当者　　古川　亜喜子　Tel 831-0560

三田万能洗浄機Z型(特許)

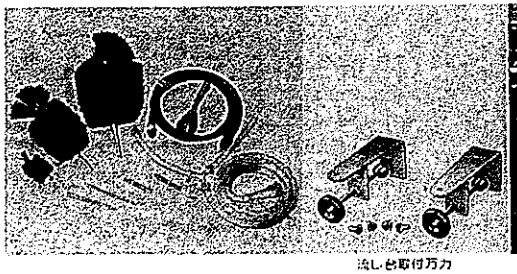


Z型洗浄機

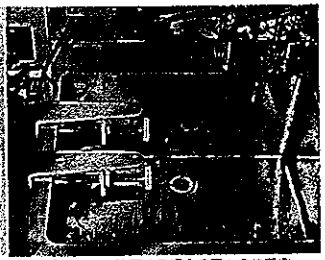
主な特長

① 小さな瓶5cc～10,000cc迄洗浄可。
② 四連式ですから広範囲の種々の器物の洗浄が出来ます。
③ 両手を使用しての洗浄ですから、W型の4倍の時間の短縮ができます。(洗浄能力1時間1400本)
④ 病院薬局・検査室・調乳室・中央材料室・学校及各界工業試験室・研究室等の種々の器物の洗浄に最適。
⑤ 万力が具備されていますから既設の流し台に簡単に取付けが出来ます。
⑥ 各種毛刷毛の組合せにより器物の内外部を同時洗浄仕上げをすると共にネジ口瓶等の口部の外部も完全に同時洗浄を致します。
⑦ 特に各種瓶類、ビーカー、コップ、試験管筒型器物等内外部とも同時洗浄能率倍増。
⑧ 長時間連続使用に耐え得る(100V 200W(¼Hp単相モーター内蔵))
⑨ 取はずし自在なカバーの前板で水の飛沫がありません。

■Z型付属品の一例(上のZ型の写真も含む)



流し台取付万力

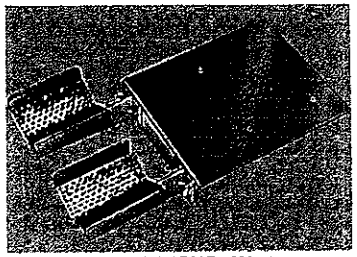


既設流し台に設置する場合の万力の使用例

器具の洗浄には抜群の洗浄能力!ラックーン

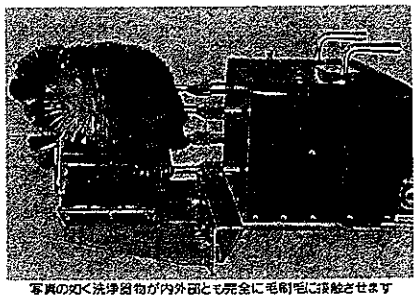
ラックーンアジャスト台

■ラックーンアジャスト台をつけますとこんなに便利になります

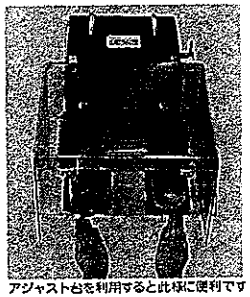


アジャスト台(SUS-304製)

アジャストする器物固定台に依り器物は固定され4本の内毛刷毛上部2本は外周洗浄用とし、下部2本は内部洗浄用として回転し、毛刷毛の回転する力にて洗浄器物は自転し、内外部とも同時完全洗浄を致します。従って2本の上部の毛刷毛にアジャスト台にのせた器物が接触する様蝶ネジを ゆるめて調節を願います。又アジャスト台の器物固定台には写真の如く毛刷毛を取付けておりますから外部の洗浄に際しては二重の洗浄が出来る構造となっております。



写真の如く洗浄器物が内外部とも完全に毛刷毛に接触させます



アジャスト台を利用すると此様に便利です

標準付属品

■Z型には下記のものが付属致します(御用途にあった付属セットを御選定下さい。)

Zセット(病院薬局用)

毛刷毛K-4(外洗用)	2本
T-2・T-4・T-6・T-7・T-25	各1本
刷毛取付チューブ PZ-3・PZ-8	各2本
ゴム管・蛇口・Y字管・プラスチックカバー	各1ヶ
流し取付用万力	2ヶ
電源コード1m	1本

Zセット(研究室・試験室用)

毛刷毛 K-4	2本
T-13・T-14・T-15	各1本
刷毛取付チューブ PZ-1・PZ-2	各2本
ゴム管・蛇口・Y字管・プラスチックカバー	各1ヶ
流し取付用万力	2ヶ
電源コード1m	1本

Zセット(病院中央検査室用)

毛刷毛 K-4	2本
T-5・T-6・G-1・G-2・G-3	各1本
刷毛取付チューブ PZ-2	4本
ゴム管・蛇口・Y字管・プラスチックカバー	各1ヶ
流し取付用万力	2ヶ
電源コード1m	1本

Zセット(調乳室・其の他)

毛刷毛(外洗用) K-3	2本
T-9・T-3・T-4・T-5・K-1	各1本
刷毛取付チューブ PZ-3・PZ-8	各2本
ゴム管・蛇口・Y字管・プラスチックカバー	各1ヶ
流し取付用万力	2ヶ
電源コード1m	1本

2

エバポレーター購入仕様書

履行場所　　道路下水道局下水道施設部水質管理課試験室

履行期間　　契約締結の日から
平成２４年１月１２日まで

品　　名　　下記内訳のとおり

内　　訳

品　名	規　格	単位	数量	備　考
エバポレーター	1　低沸点物質に最適な縦型のジュワー瓶型冷却器（コールドトラップ）を有すること。 2　回転数は20～180rpmの可変式であり、回転数表示があること。 3　ジャッキ機能が電動であること。 4　受けフラスコが１L以上であること。 5　容量が約４Lで、室温＋５～90℃の範囲で温度調節ができるウォーターバスを有すること。	1	式	納入後、正常に動作することを確認し、取扱説明を行うこと。

該当する機種
（相当品）
ヤマト科学株式会社製
ロータリーエバポレータ　RE３０１C－W

日本ビュッヒ株式会社製
ロータリーエバポレーター　R－２１５C

東京理化器械株式会社製
ロータリーエバポレーター　N－１２００BT－W

起案者　　道路下水道局下水道施設部水質管理課　　大江　雅子
担当者　　大江　雅子　　Tel　831-0560

目的に応じてお選び頂ける 豊富なバリエーション

■機種一覧選定表

本体	商品コード	セット型式	ガラスセット			バス		真空調節器	蒸気温度表示器	セット価格
			A	B	C	ウォーターバス BM500	オイルバス BO400	VR	TA300	
RE301型	255450	RE301A	○							¥235,000
	255420	RE301A-W	○			○				¥281,000
	255423	RE301A-O	○				○			¥283,000
	255451	RE301A-V	○					○		¥355,000
	255452	RE301A-WV	○			○		○		¥401,000
	255453	RE301A-OV	○				○	○		¥403,000
	255454	RE301A-T	○						○	¥285,000
	255455	RE301A-WT	○			○			○	¥331,000
	255456	RE301A-OT	○				○		○	¥333,000
	255460	RE301B		○						¥268,000
	255421	RE301B-W		○		○				¥314,000
	255424	RE301B-O		○			○			¥316,000
	255461	RE301B-V		○				○		¥388,000
	255462	RE301B-WV		○		○		○		¥434,000
	255462	RE301B-OV		○			○	○		¥436,000
	255464	RE301B-T		○					○	¥318,000
	255465	RE301B-WT		○		○			○	¥364,000
	255466	RE301B-OT		○			○		○	¥366,000
	255470	RE301C			○					¥267,000
	255422	RE301C-W			○	○				¥313,000
	255425	RE301C-O			○		○			¥315,000
	255471	RE301C-V			○			○		¥387,000
	255472	RE301C-WV			○	○		○		¥433,000
	255473	RE301C-OV			○		○	○		¥435,000
	255474	RE301C-T			○				○	¥317,000
	255475	RE301C-WT			○	○			○	¥363,000
	255476	RE301C-OT			○		○		○	¥365,000
RE601型	255430	RE601A-W	○			○		標準装備		¥458,000
	255433	RE601A-O	○				○	標準装備		¥460,000
	255431	RE601B-W		○		○		標準装備		¥491,000
	255434	RE601B-O		○			○	標準装備		¥493,000
	255432	RE601C-W			○	○		標準装備		¥490,000
	255435	RE601C-O			○		○	標準装備		¥492,000
RE801型	255440	RE801A-W	○			○		標準装備		¥492,000
	255443	RE801A-O	○				○	標準装備		¥494,000
	255441	RE801B-W		○		○		標準装備		¥525,000
	255444	RE801B-O		○			○	標準装備		¥527,000
	255442	RE801C-W			○	○		標準装備		¥524,000
	255445	RE801C-O			○		○	標準装備		¥526,000

※この価格には、消費税は含まれておりません。○同時・標準・購入・適用には別途申し受けます。

■セット型式 表示内容

RE | 301 | A | − | W | V

コントロール部	
301	ベーシックタイプ
601	高機能タイプ
801	自動蒸留タイプ

ガラスセット	
A	標準型(横型)
B	高沸点型(縦型)
C	低沸点型(縦型)

バス	
W	ウォーターバス付き
O	オイルバス付き
無記号	な し

真空調節器	
V	付 き
無記号	な し

蒸気温度表示器	
T	付 き
無記号	な し

・RE301型 真空調節器と蒸気温度表示器は同時に装備できません。
・RE601/801型は標準装備です。

●仕様および外観は改良のため予告なく変更されることがありますのでご了承下さい。製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。

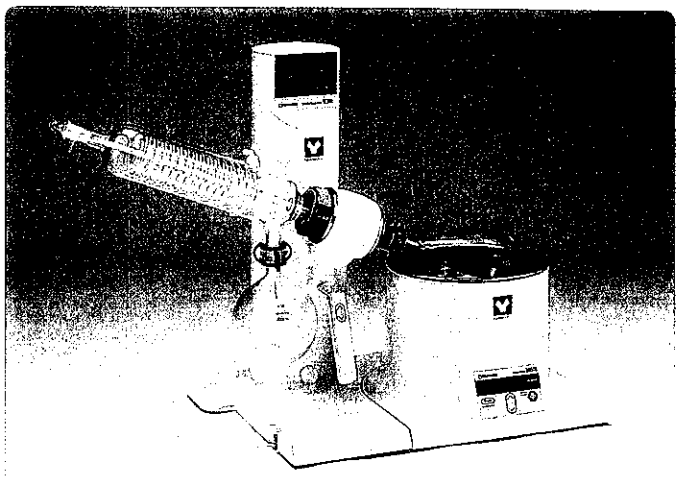
ロータリーエバポレータ

Evaporators,Rotary | ベーシックタイプ

RE301 NEW

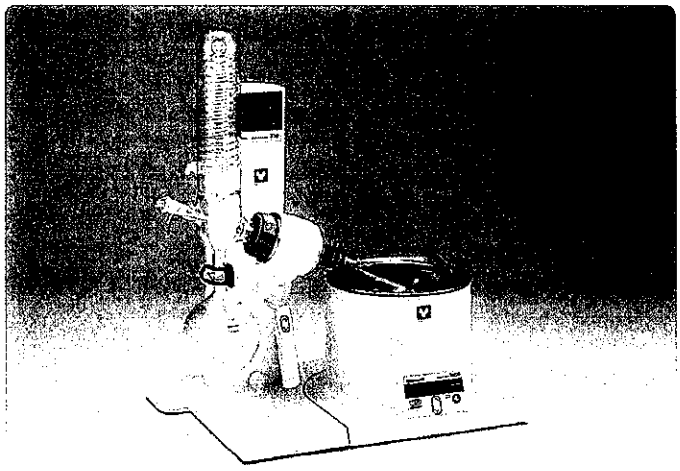
容量/フラスコ 1ℓ(標準) | 回転数範囲 20～250rpm | ウォーターバス/オイルバス使用温度 室温+5～100℃／室温+5～180℃

電動リフトを標準装備　操作性を高めたベーシックタイプ

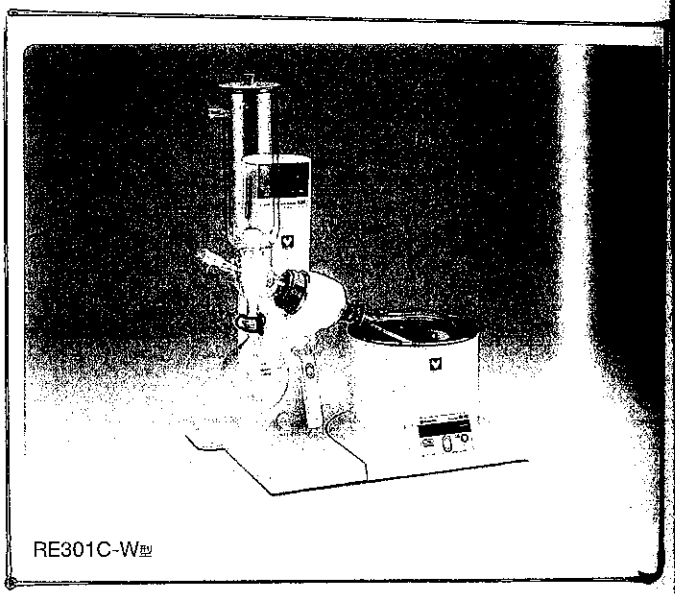


RE301A-W型

- 電動リフトを標準装備。
  スイッチで装置を上下に動かせます。
- 回転数がデジタル設定、デジタル表示で確認できます。
- フィードバック制御モータの採用により、低速から高速まで安定した回転が得られます。
- 本器はフリー電源を採用しています。100～240Vの電源に接続し、ご使用いただけます。
- 省スペース型でドラフトチャンバーにもすっきり収まるサイズです。
- 停電時電動リフトアップ機能を標準装備。



RE301B-W型



RE301C-W型

■仕様

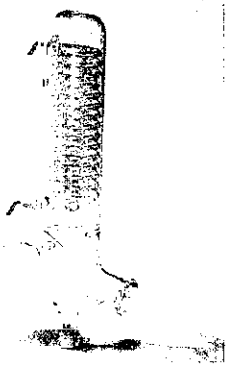
商品コード			316頁の機種一覧選定表をご参照ください
型　式			RE301
機能・性能	モータ		DCブラシレスモータ(回転用)　DCモータ(リフト用)
	回転数		20～250r/min(rpm)
	電動リフトストローク幅		130mm
	回転数設定		ボリューム式(デジタル表示)
	安全機能(本体)		手動設定下限リミット、モータ過負荷
	リフト機能		電動リフト
規格	外形寸法※	ガラスセットA装着時	幅828×奥行400×高さ586(716：リフトアップ時)mm
		ガラスセットB/C装着時	幅643×奥行400×高さ727(857：リフトアップ時)mm
	重　さ		約14.1kg(ガラス部・ウォーターバス／オイルバス除く)
	電　源	本体(50/60Hz)定格電流	AC100～240V　1.5A(ウォーターバス／オイルバス除く)　(3A)
価　格			セット価格になります。316頁の機種一覧選定表をご参照ください。

※外形寸法は突起部を含まず。電源コードの長さは器外約2mです。電源欄の(　)はブレーカ容量および電源設備容量です。

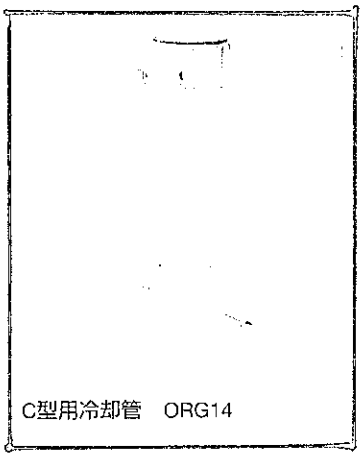
www.yamato-net.co.jp　0120-405-525

RE301/601/801型シリーズ・RE200型シリーズ用ガラスパーツ

A型用冷却管　ORG10

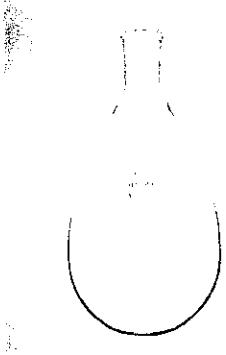


B型用冷却管　ORG12

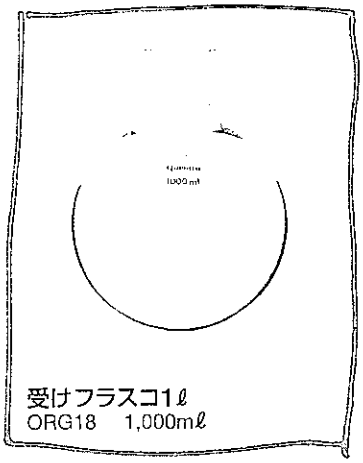


C型用冷却管　ORG14

ロータリージョイントORG40



蒸留フラスコ1ℓ用
ORG16　1,000mℓ



受けフラスコ1ℓ
ORG18　1,000mℓ

①コック
ORG46 試料導入用
ORG48 ストップ(オプション)
②テフロンチューブ
ORG42 A用
ORG44 B用

RE301/601/801型シリーズ・RE200型シリーズ用ガラスパーツ オプション

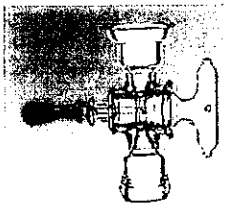
標準タイプ

■蒸留フラスコ

型　式	容　量	商品コード	価　格
ORG20	100mℓ	RE20000100	¥ 5,200
ORG22	200mℓ	RE20000200	¥ 5,500
ORG24	300mℓ	RE20000300	¥ 5,800
ORG26	500mℓ	RE20000500	¥ 6,200
ORG16	1,000mℓ	2551730411	¥ 9,600
ORG28	2,000mℓ	RE20002000	¥12,000

■受けフラスコ

型　式	容　量	商品コード	価　格
ORG30	100mℓ	LT00016207	¥10,900
ORG32	200mℓ	LT00016208	¥10,900
ORG34	300mℓ	RE47002	¥ 7,400
ORG36	500mℓ	RE47001	¥ 7,800
ORG18	1,000mℓ	2551730413	¥ 6,000
ORG38	2,000mℓ	RE47003	¥12,000



三方コック
ORG50

商品コード：255363
価格：¥22,000

フッ素樹脂コーティングタイプ

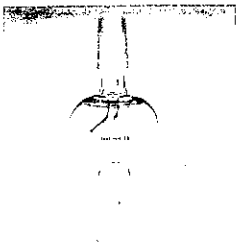
■蒸留フラスコ

型　式	容　量	商品コード
ORG70	100mℓ	255501
ORG72	200mℓ	255502
ORG74	300mℓ	255503
ORG76	500mℓ	255504
ORG58	1,000mℓ	255505
ORG78	2,000mℓ	255506

■受けフラスコ

型　式	容　量	商品コード
ORG60	100mℓ	255507
ORG62	200mℓ	255508
ORG64	300mℓ	255509
ORG66	500mℓ	255510
ORG56	1,000mℓ	255511
ORG68	2,000mℓ	255512

補助ジョイント
ORG52
※サイズはお問い合わせください。

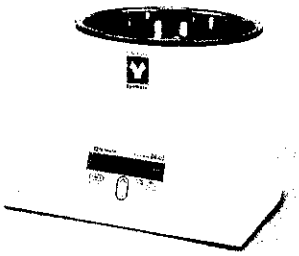


トラップ球
ORG54
※サイズはお問い合わせください。

・・・

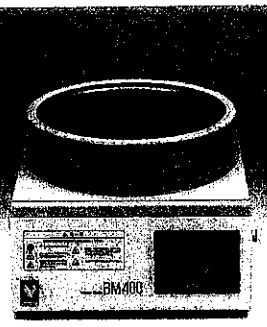
関連機器 ロータリーエバポレータ用関連機器

ウォーターバス BM500/510型・オイルバス BO400/410型(RE301/601/801型用)
ウォーターバス BM200/400型・オイルバス BO600型(RE200型用)

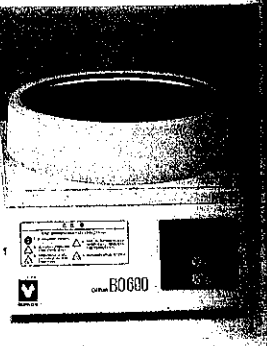


BM500/510・BO400/410型

BM200型



BM400型

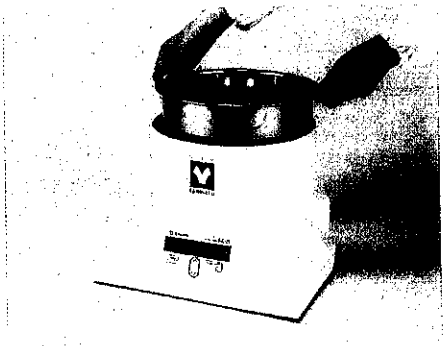


BO600型(オイルバス)

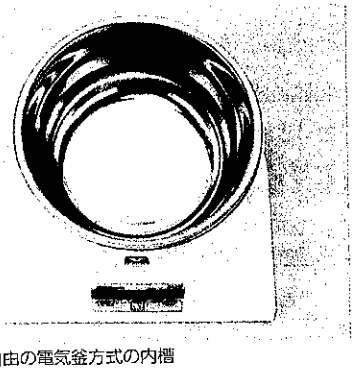
■仕様

適合機種	RE301/601/801				RE200	RE401/501	RE200/400/500
商品コード	222120	222121	222113	222115	222107	222108	222109
型　式	BM500	BM510	BO400	BO410	BM200	BM400	BO600
使用温度範囲	室温+5～90℃		室温+5～180℃		室温+5～95℃		室温+5～180℃
温度調節精度※1	±1.5℃(撹拌時)		+2℃(撹拌時)		±2℃(at 60℃)	±1℃(at 60℃)	±2℃(at 100℃)
温度制御方式	マイクロコンピュータによるPID制御				ON/OFF制御	マイクロコンピュータによるPID制御	
温度設定・表示方式	▲▼キーによるデジタル設定・表示				アナログ設定(ガラス温度計指示)	▲▼キーによるデジタル設定・表示	
付帯機能	キーロック機能、RE信号送受信、停電保証動作、キャリブレーションオフセット機能				—	温度プリセット(1点記憶・呼び出し)	
ヒータ	1kW(100V時) 1.44kW(120V時)	1kW(200V時) 1.44kW(240V時)	1kW(100V時) 1.44kW(120V時)	1kW(200V時) 1.44kW(240V時)	SUS316パイプヒータ　1kW		
安全装置	水槽部保護カバー(ABS耐熱樹脂) 自己診断機能(自動過昇防止、センサ異常)、サーキットブレーカ(兼用スイッチ)、温度ヒューズ、水槽検知スイッチ				水槽部保護カバー 過電流保護(ヒューズ、温度ヒューズ)	自己診断機能(自動過昇防止、センサ異常、トライアック短絡、ヒータ断線、メインリレー不良)、サーキットブレーカ、温度ヒューズ	
連動制御機能	RE601/801コントローラより信号受信で自動制御(運転継続、保温運転、停止)、RE601/801にエラー申告				—		
水　槽	約4ℓ　最大内径263×底径165×深さ124mm				約7ℓ　φ250×深さ150mm		
外形寸法※2	幅340×奥行349×高さ231mm				幅310×奥行360×高さ230mm		
重　さ	約5.5kg				約6kg	約7kg	約8kg
電源(バスのみ)	AC100～120V 12.5A	AC200～240V 6.5A	AC100～120V 12.5A	AC200～240V 6.5A	AC100V　12A		
価　格	¥46,000	¥46,000	¥48,000	¥48,000	¥37,000	¥83,000	¥115,000

(注)上記の価格には、消費税は含まれておりません。㊧荷造・運送・搬入・据付費は別途申し受けます。
※1.室温23±5℃、湿度65%±20%(定格電源)※2.外形寸法は突起部を含まず。



BM500/510、BO400/410型

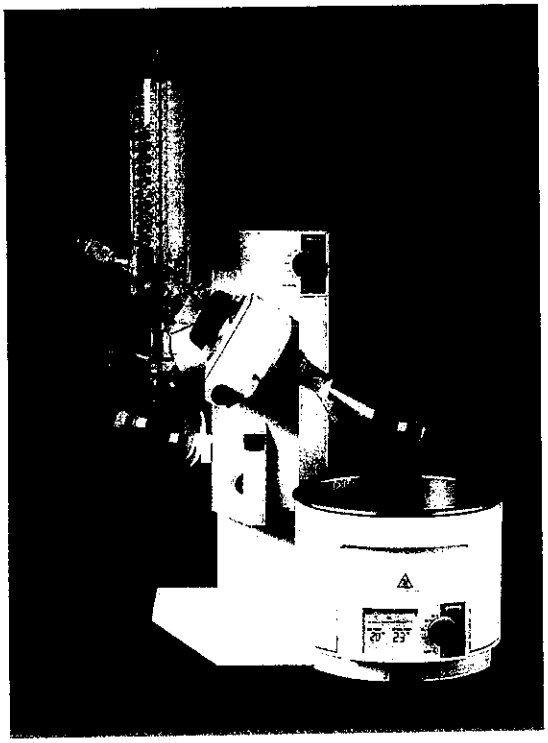


取り外し自由の電気釜方式の内槽

BM500/510・BO400/410型
水槽底面加熱ヒータを採用。水槽部が取り外せて清掃、水(油)の交換も楽に行えます。見やすく使いやすいデジタル温度設定・表示。使用温度範囲によりウォーターバスBM型、オイルバスBO型が選べます。

㊧仕様および外観は改良のため予告なく変更されることがありますのでご了承下さい。製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。

ロータリーエバポレーター　R-210/R-215型シリーズは"省スペースと安全性"を考慮したデザインです



ロータリーエバポレーター　R-210型シリーズ

Rotary Evaporators Model R-210Series

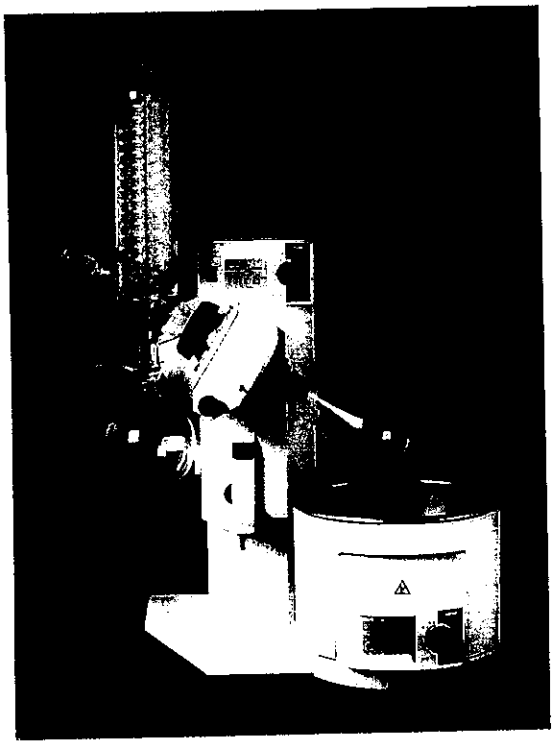
●コンパクトなデザインで手狭な実験台にも対応します。
●冷却器は重心を低くするため接続ホースを下部に集めるようデザインされています。
●回転フラスコは50mL～4Lまで取付可能です。また、回転フラスコの回転調節範囲が20～280rpmと幅広く粘性の高いサンプルの低速回転処理が可能です。
●ガラス部の昇降は電動ジャッキを採用しており、軽くスムースに上下します。また、故障や停電等の電源の不具合が発生した場合、自動でジャッキアップされます。
●PTFEダイヤフラムポンプV-700型との連動が可能です(オプションの接続ケーブルが必要です)。
●ヒーティングバスB-491型(ウォーターバス・オイルバス兼用)が標準装備されています。

型式別価格

品目コード	型　式	ガラス部	冷却方法	価格¥ SZ
050500-1100	R-210A	A	傾斜冷却	430,000
-2100	R-210A+P	A	傾斜冷却	440,000
-1200	R-210V	V	縦型冷却	430,000
-2200	R-210V+P	V	縦型冷却	440,000
050520-1200	R-210V バスなし	V	縦型冷却方式	350,000
050500-1300	R-210C	C	コールドトラップ	490,000
-2300	R-210C+P	C	コールドトラップ	500,000
-1400	R-210S	S	分配管付縦型冷却	570,000
-2400	R-210S+P	S	分配管付縦型冷却	580,000
-1500	R-210E	E	分配管付コールドトラップ	600,000
-2500	R-210E+P	E	分配管付コールドトラップ	610,000
-1600	R-210CR	CR	下降冷却	590,000
-2600	R-210CR+P	CR	下降冷却	600,000

※型式の+Pはガラス部プラスチックコーティング付です。　外形寸法図▶ 820～

日本ビュッヒ㈱ ロータリーエバポレーター R-215C



ロータリーエバポレーター　R-215型シリーズ

Rotary Evaporators Model R-215Series

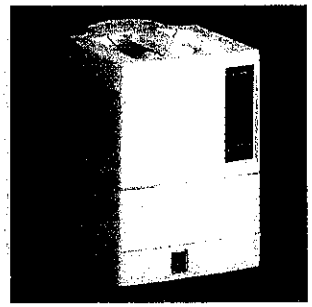
●デジタルディスプレーを装備
駆動部本体にフラスコの回転数と蒸気温度を個別に表示します。
(蒸気温度表示はガラス部がV、S、E型のみです)
●R-210シリーズの全ての機能を兼ね備えています。

型式別価格

品目コード	型　式	ガラス部	冷却方法	価格¥ SZ
050510-1100	R-215A	A	傾斜冷却	490,000
-2100	R-215A+P	A	傾斜冷却	500,000
-1200	R-215V	V	縦型冷却	500,000
-2200	R-215V+P	V	縦型冷却	510,000
-1300	R-215C	C	コールドトラップ	540,000
-2300	R-215C+P	C	コールドトラップ	550,000
-1400	R-215S	S	分配管付縦型冷却	640,000
-2400	R-215S+P	S	分配管付縦型冷却	650,000
-1500	R-215E	E	分配管付コールドトラップ	660,000
-2500	R-215E+P	E	分配管付コールドトラップ	670,000
-1600	R-215CR	CR	下降冷却	650,000
-2600	R-215CR+P	CR	下降冷却	660,000

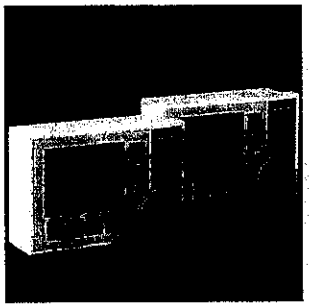
※型式の+Pはガラス部プラスチックコーティング付です。　外形寸法図▶ 820～

■関連製品



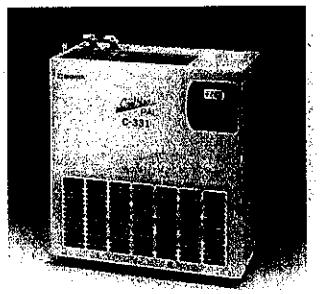
PTFEダイヤフラム
真空ポンプV-700型
機器の減圧用、また腐食性ガスの排気用に適しています。

P239参照



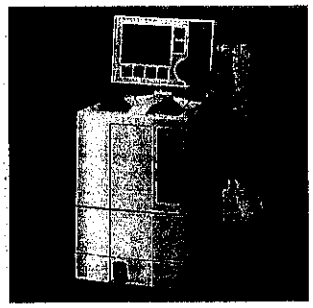
バキュームコントローラー
V-850、V-855型
真空度の調節、圧力勾配プログラム、自動蒸留などが行えます。またジャッキの自動上下動機能、自動回転、停止、自動リーク機能の各種ON/OFF設定が可能となります。

P240～242参照



低温循環水槽
“クールマン” シリーズ
ロータリーエバポレーターのほか、各種濃縮装置や蒸留装置の冷却などに欠かせない、汎用性の高い冷却水循環装置です。

P248～253参照



バキュームシステムシリーズ
真空ポンプV-700型をベースにバキュームコントローラーV-850型、冷却器、回収容器、ウルフびんを組合せたシステムです。環境汚染物質の排水対策に優れた効果を発揮します。

P244～245参照

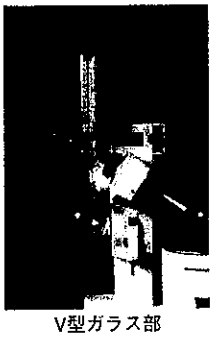
仕様

品名		R-210/215		R-210/215 プロフェッショナル	
型式		R-210	R-215	R-210-5	R-215-5
デジタル表示	回転数	—	●	—	●
	蒸気温度	—	●	—	●
	バス温度	●	●	●	●
	圧力	—	—	●	●
	濃縮時間	—	—	●	●
圧力制御モード	マニュアル	—	—	●	●
	タイマー	—	—	●	●
	圧力勾配	—	—	●	●
	自動蒸留	—	—	●	●
	自動分離蒸留	—	—	●	●
圧力設定範囲		—	—	1～1100hPa	
時間設定範囲		—	—	0～999min	
回転数調節範囲		20～280rpm			
バス		ウォーターバス、オイルバス兼用			
	温度設定表示	デジタル			
	温度調節範囲	室温＋5～180℃			
	温度調節精度	±2℃(100～180℃)			
	材質・容量	内面：ステンレススチール　外面：プラスチック系樹脂約4L			
	消費電力	1300W			
ガラス部	冷却器	6種類 (プラスチックコーティングの有無により、計12種類)			
	回転フラスコ	なす形フラスコ　1L　29/32			
	受けフラスコ	丸底フラスコ　1L			
モーター	回転用	ベルトドライブモーター			
ジャッキ	スライド方式	電動モータージャッキ			
自動機能		—	自動ジャッキ上下動のON/OFF設定		
		—	自動回転、停止のON/OFF設定		
		—	自動リークのON/OFF		
安全機能		電源異常時の自動ジャッキアップ			
		下降位置固定調節ノブ			
		過昇温保護回路(B-491)			
使用可能回転フラスコ容量		50mL～4L(ビュッヒ製フラスコ使用時)			
真空シール		WD26シーリング(PTFE混合材質)			
使用周囲温度範囲		10～40℃			
寸法		550(W)×415(D)×575(H)mm			
質量		16～23kg			
電源		AC100V　50/60Hz			

ガラス部選定ガイド

Glass Assembly Selection Guide

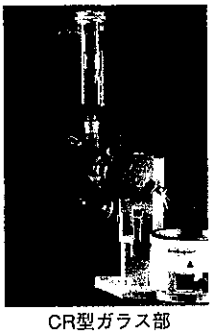
A型ガラス部
標準型


V型ガラス部
低沸点～高沸点型

C型ガラス部
低沸点型

S型ガラス部
全還流型

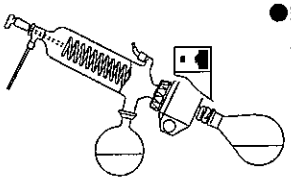
E型ガラス部
飛沫同伴防止型


CR型ガラス部
低沸点還流型

6種類のガラスは、どの駆動部とも組み合せることができます。

A型ガラス部

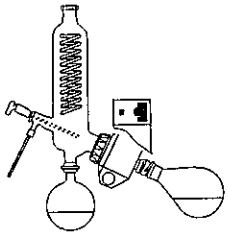
標準型



●斜めに配置した冷却器で蒸留・回収、濃縮に適した、標準的なガラスセットです。

V型ガラス部

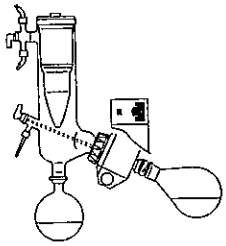
低沸点～高沸点型



●たて型冷却器と分配管は一体型で、真空排気口は冷却器の下部に配置して、冷却効率をアップしました。
●低沸点から高沸点までの蒸留・回収、濃縮に適しています。

C型ガラス部

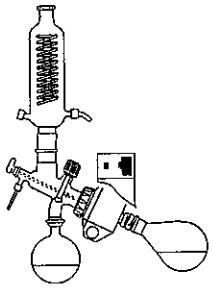
低沸点型



●冷却部に寒冷剤（液体窒素、ドライアイス、氷など）を入れる、「コールドトラップ」タイプのガラス部です。
●特に低沸点物質の蒸留・回収、濃縮のほか、凍結乾燥などに適しています。

S型ガラス部

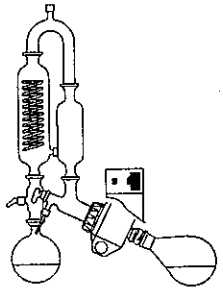
全還流型



●還流分配管にはバルブを設けていますので、全還流ができ精留効果がアップします。
●真空排気口は冷却器の下部に配置して、冷却効率をアップしました。
●蒸留・回収、濃縮のほか、還流バルブを閉じて反応装置としても使用できます。

E型ガラス部

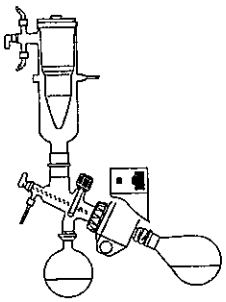
飛沫同伴防止型



●分配管と冷却器のあいだに、拡散容器を設けてありますので、飛沫同伴が防止できます。
●発泡性物質や突沸しやすい物質の蒸留・濃縮などに適しています。
●真空排気口は下降式冷却器とは別に設けてありますので、冷却効率がアップします。

CR型ガラス部

低沸点還流型



●還流分配管にコールドトラップをセットしたもので、液体窒素やドライアイスなどの寒冷剤を用いて使用するものです。
●還流分配管にはバルブを設けていますので、全還流ができ精留効果がアップします。
●特に低沸点物質の蒸留・回収、濃縮に適しています。

安心・安全、高性能な仕様

NEWエバポレーター
N-1200型シリーズ

ロータリーエバポレーター

Rotary Evaporator **N-1200型シリーズ**

■ロータリーエバポレーター（Aタイプ：N-1200A型シリーズ）共通仕様

製品名		（手動ジャッキタイプ）ロータリーエバポレーター			
バスタイプ		バスなし	水専用バス付	水・オイル兼用バス付	IH加熱式水・オイル兼用バス付
性能	回転速度範囲	5～280rpm			
	蒸発能力	Max.23mL/min（JIS 1Lフラスコ、水の蒸発量）			
	バス温度調節範囲・精度	—	室温+5～90℃ ±1℃（フラスコ撹拌時）	室温+5～180℃ ±1.5℃（オイル：±3℃）（フラスコ撹拌時）	
機能	回転設定・表示	ボリューム式・アナログ目盛り			
	ジャッキ機能	重量バランススライド（100mm）＋手動スライド（130mm）			
構成	回転用モータ	ステッピングモータ			
	加熱方式	—	ヒータ：1.05kW（バス缶体加熱）	ヒータ：1kW（バス缶体加熱）	IH：1.2kW
	真空シール	テフロン®シール			
接続口径		ワンタッチチューブ 外径10mm ワンタッチノズル 外径10mm（タケノコノズル）			
使用周囲温度範囲		5～35℃			
外寸法（最高位置）（mm）・質量		520W×355D×700（930）H・12.5kg	605W×435D×700（930）H・16kg	595W×445D×700（930）H・16.5kg	585W×455D×700（930）H・18.4kg
電源入力・定格電源		1A、100VA・AC100～230V 50/60Hz	11.5A、1.15kVA・AC100～115V 50/60Hz	11A、1.1kVA・AC100V 50/60Hz	V 50/60Hz

※ ※ ※ **東京理科器械㈱ ロータリーエバポレーター N-1200BT-W**

■ロータリーエバポレーター（Bタイプ：N-1200B型シリーズ）共通仕様

製品名		（オートジャッキタイプ）ロータリーエバポレーター			
バスタイプ		バスなし	水専用バス付	水・オイル兼用バス付	IH加熱式水・オイル兼用バス付
性能	回転速度範囲	5～280rpm			
	蒸発能力	Max.23mL/min（JIS 1Lフラスコ、水の蒸発量）			
	バス温度調節範囲・精度	—	室温+5～90℃ ±1℃（フラスコ撹拌時）	室温+5～180℃ ±1.5℃（オイル：±3℃）（フラスコ撹拌時）	
機能	回転設定・表示	ボリューム式・回転数デジタル表示器			
	ジャッキ機能	電動式リフト（100mm）＋手動スライド（130mm）			
構成	回転用モータ	ステッピングモータ			
	加熱方式	—	ヒータ：1.05kW（バス缶体加熱）	ヒータ：1kW（バス缶体加熱）	IH：1.2kW
	真空シール	テフロン®シール			
接続口径		ワンタッチチューブ 外径10mm ワンタッチノズル 外径10mm（タケノコノズル）			
使用周囲温度範囲		5～35℃			
外寸法（最高位置）（mm）・質量		520W×355D×700（930）H・13.5kg	605W×435D×700（930）H・17kg	595W×445D×700（930）H・17.5kg	585W×455D×700（930）H・19.4kg
電源入力・定格電源		2A、200VA・AC100～230V 50/60Hz	12.5A、1.25kVA・AC100～115V 50/60Hz	12A、1.2kVA・AC100V 50/60Hz	14A、1.4kVA・AC100V 50/60Hz

※性能は室温20℃、定格電源電圧時の値です。
※蒸発能力は回転速度、減圧状態、バス温度、冷却器の温度、試料フラスコなどの条件によって異なります。
※外寸法・質量はVタイプのガラスセットを組合せた際の数値です。S・Tタイプのガラスセットの組合せは外寸法図P.505～をご参照ください。

■ロータリーエバポレーター価格表

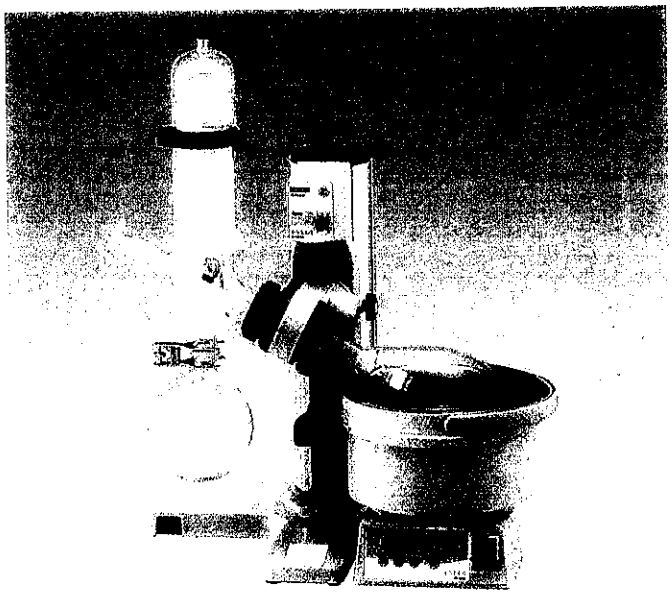
バスタイプ		バスなし	水専用バス付	水・オイル兼用バス付	IH加熱式 水・オイル兼用バス付
Vタイプ ガラスセット		アダプター一体縦型二重蛇管 冷却面積0.146m²、ナス型試料フラスコ1L ㊦29/38、丸底フラスコ 1L S35/20、ロータリージョイント内径18×全長178mm ㊦29/38 AVF・BVF型はコーティングガラス仕様（冷却器、受フラスコ）			
手動ジャッキ N-1200A型 シリーズ	型式	N-1200AV / AVF	N-1200AV-W / AVF-W	N-1200AV-WD / AVF-WD	N-1200AV-WI / AVF-WI
	製品コードNo.	243070 / 243310	243080 / 243320	243090 / 243330	243100 / 243340
	価格	¥218,000 / ¥233,000	¥272,000 / ¥287,000	¥277,000 / ¥292,000	¥303,000 / ¥318,000
オートジャッキ N-1200B型 シリーズ	型式	N-1200BV/BVF	N-1200BV-W/BVF-W	N-1200BV-WD/BVF-WD	N-1200BV-WI/BVF-WI
	製品コードNo.	243190 / 243430	243200/243440	243210 / 243450	243220 / 243460
	価格	¥263,000 / ¥278,000	¥317,000 / ¥332,000	¥322,000 / ¥337,000	¥348,000 / ¥363,000
Sタイプ ガラスセット		横型二重蛇管 冷却面積0.146m²、ナス型試料フラスコ1L ㊦29/38、丸底フラスコ 1L S35/20、ロータリージョイント内径18×全長272mm ㊦29/38 ASF・BSF型はコーティングガラス仕様（冷却器、受フラスコ）			
手動ジャッキ N-1200A型 シリーズ	型式	N-1200AS / ASF	N-1200AS-W / ASF-W	N-1200AS-WD / ASF-WD	N-1200AS-WI / ASF-WI
	製品コードNo.	243110 / 243350	243120 / 243360	243130 / 243370	243140 / 243380
	価格	¥205,000 / ¥220,000	¥259,000 / ¥274,000	¥264,000 / ¥279,000	¥290,000 / ¥305,000
オートジャッキ N-1200B型 シリーズ	型式	N-1200BS / BSF	N-1200BS-W / BSF-W	N-1200BS-WD / BSF-WD	N-1200BS-WI / BSF-WI
	製品コードNo.	243230 / 243470	243240 / 243480	243250 / 243490	243260 / 243500
	価格	¥250,000 / ¥265,000	¥304,000 / ¥319,000	¥309,000 / ¥324,000	¥335,000 / ¥350,000
Tタイプ ガラスセット		ジュワー瓶型 外径110×340Hmm（内寸法91×230mm）、アダプター、ナス型試料フラスコ1L ㊦29/38、丸底フラスコ 1L S35/20、ロータリージョイント内径18×全長178mm ㊦29/38 ATF・BTF型はコーティングガラス仕様（冷却器、アダプター、受フラスコ）			
手動ジャッキ N-1200A型 シリーズ	型式	N-1200AT / ATF	N-1200AT-W / ATF-W	N-1200AT-WD / ATF-WD	N-1200AT-WI / ATF-WI
	製品コードNo.	243150 / 243390	243160 / 243400	243170 / 243410	243180 / 243420
	価格	¥250,000 / ¥269,000	¥304,000 / ¥323,000	¥309,000 / ¥328,000	¥335,000 / ¥354,000
オートジャッキ N-1200B型 シリーズ	型式	N-1200BT / BTF	N-1200BT-W / BTF-W	N-1200BT-WD / BTF-WD	N-1200BT-WI / BTF-WI
	製品コードNo.	243270 / 243510	243280 / 243520	243290 / 243530	243300 / 243540
	価格	¥295,000 / ¥314,000	¥349,000 / ¥368,000	¥354,000 / ¥373,000	¥380,000 / ¥399,000

合成装置
電気乾燥炉
恒温器
純水製造装置
恒温槽
低温循環装置
低温・恒温水槽
冷却トラップ装置
8 濃縮装置
減圧装置
凍結乾燥・噴霧機
振盪機
撹拌機
定量送液ポンプ
液体クロマトグラフ
培養装置
研究準備補助
溶媒再生装置
外寸法図

最適な1台が選べる、豊富な製品ラインアップ NEWエバポレーター N-1200型シリーズ

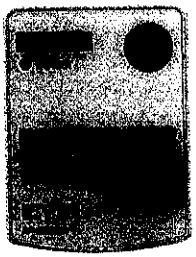
ロータリーエバポレーター

Rotary Evaporator **N-1200型シリーズ**



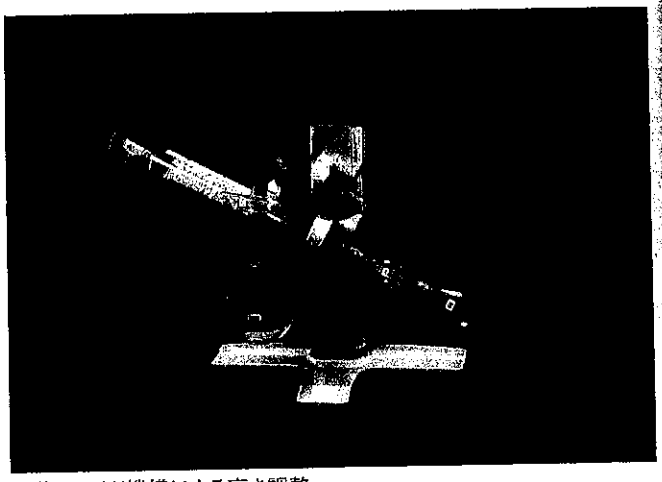
N-1200AV-W

■操作部

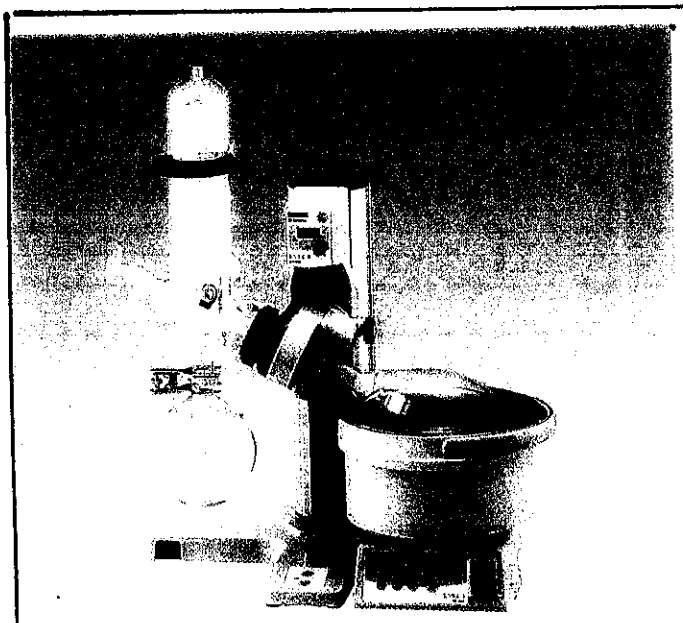


手動ジャッキの1200A型シリーズ

- N-1200A型は新開発の手動ジャッキ式エバポレーターです。重量バランス式スライドジャッキは片手で楽に上下操作、固定・固定解除が行なえます。
- 手動ジャッキは安定性に優れ、少量フラスコから大容量フラスコまでスムーズで安定した上下動が行なえます。
- トラップ球を接続した場合でも、手動スライド機構により駆動部の高さ調整ができるので、フラスコの容量やトラップ球の大きさに関係なく一定の操作性が得られます。

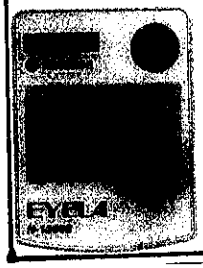


手動スライド機構による高さ調整



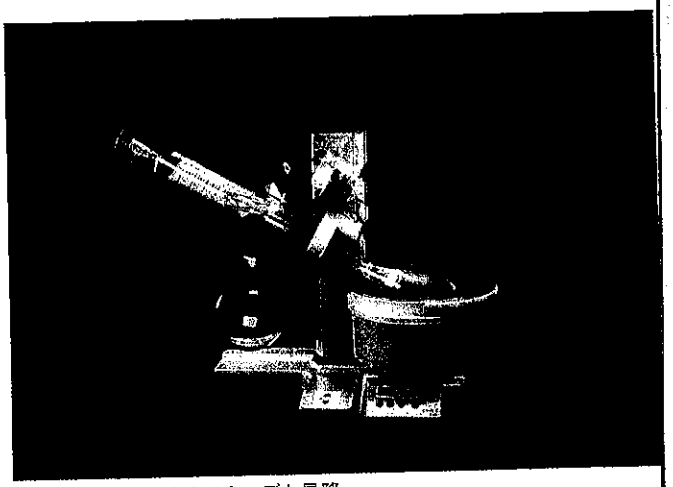
N-1200BV-W

■操作部



オートジャッキの1200B型シリーズ

- N-1200B型はキースイッチ操作で容易に本体の上下ができるオートジャッキ式エバポレーターです。
- 万一の停電発生時には自動でジャッキアップするので、大切な試料がバスに浸ったままになる心配がありません。
- 上下キースイッチは本体ベースの手前側にありますので、エバポレーターをドラフト内に設置しても少ない開口部で操作でき、溶媒による曝露を最小限に抑えることが可能です。
- トラップ球を接続した場合でも、手動スライド機構により駆動部の高さ調整ができるので、フラスコの容量やトラップ球の大きさに関係なく一定の操作性が得られます。



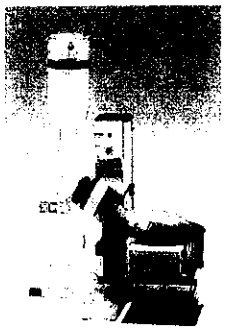
オートジャッキによるスムーズな昇降

POINT バスとの組合せ

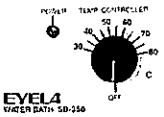
バスの詳細はP.164をご参照ください。

N-1200AV
お手持ちのバスなどが使用できるバスなしタイプ。

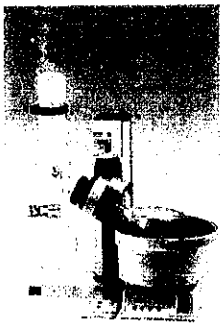
オプションの(バス用)接続コード(製品コードNo.**246720** 価格 ¥4,500 ※1)を使用すれば、エバポレーターからバスの電源を取ることができます。(A・B型共通)



N-1200AT
+SB-350+EJ-B
水専用バス
低価格のSB-350型をセットした簡易タイプ。



アイラジャッキとの組合せでバスを上下することもできます。
水専用バス SB-350型
製品コードNo.**180180**
価　格 ¥29,600 ※2
ジャッキ EJ-B型
製品コードNo.**116130**
価　格 ¥17,000 ※2



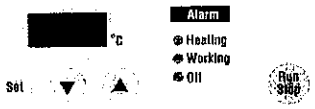
N-1200BV-W
水専用バス
デジタルウォーターバスSB-1200型をセットしたW型タイプ。

新温調器採用で撹拌力のない少量フラスコでも優れた温調性能が得られます。

N-1200AV-WD
水・油兼用バス
デジタルオイルバスOSB-2100型をセットしたWD型タイプ。

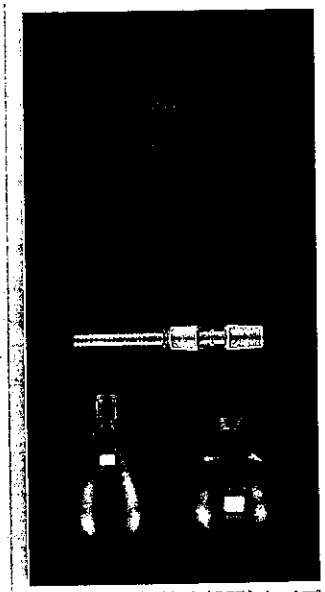
JIS規格の3Lの試料フラスコが使用できる大容量のバスです。

N-1200BV-WI
水・油兼用バス
IH加熱方式採用のIHB-1000型をセットしたWI型タイプ。

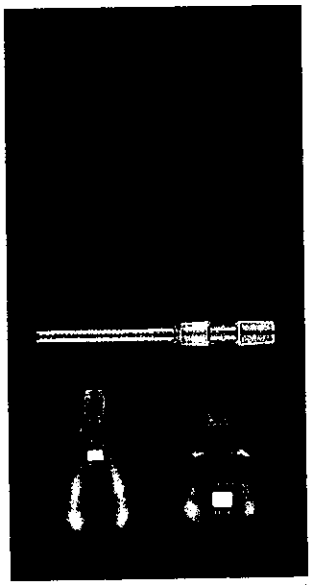


IH加熱温調により、バス部にはヒータもセンサもありませんから、バス部を外して丸洗いできます。

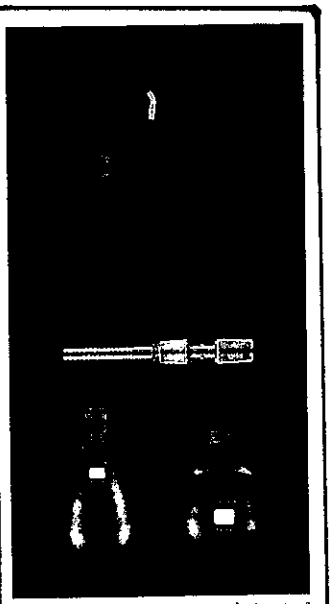
POINT 3種類のガラスセットとコーティングガラス



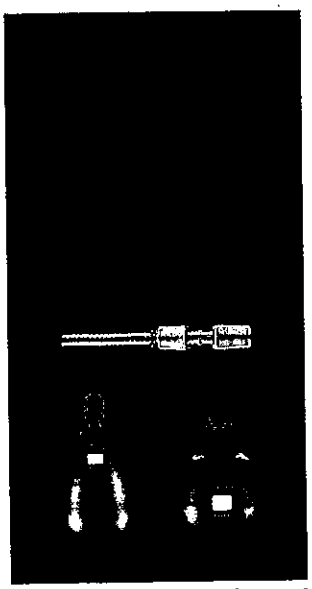
V(縦型二重蛇管冷却器)タイプのガラスセット
新開発のアダプター一体型縦型二重蛇管冷却器は、省スペースながら、三重構造の冷却により、優れた回収能力が得られます。縦型冷却器は高沸点物質に適しています。



S(横型二重蛇管冷却器)タイプのガラスセット
横型二重蛇管冷却器は、低沸点物質から高沸点物質まで効率よくベーパーを回収できます。



T(ジュワー瓶型冷却器)タイプのガラスセット
ジュワー瓶型冷却器は、冷却器内に氷やドライアイス-アセトンを使用して低沸点物質の回収に適しています。
受フラスコ用冷却バスと組合せて回収が行なえます。



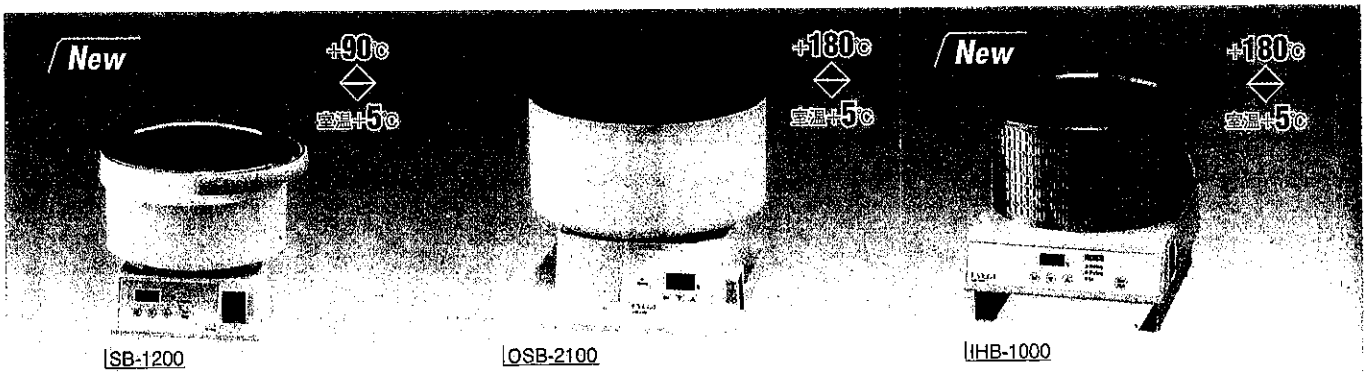
V(縦型二重蛇管冷却器)タイプのコーティングガラスセット
当社独自のポリウレタンによるコーティングガラスセットです。透明性、耐薬品性、耐寒性(−80℃)、耐熱性(120℃)に優れたガラス保護フィルム仕様です。
※ロータリージョイント、受フラスコはコーティングされません。

幅広く使える簡易型、恒温水槽・油槽

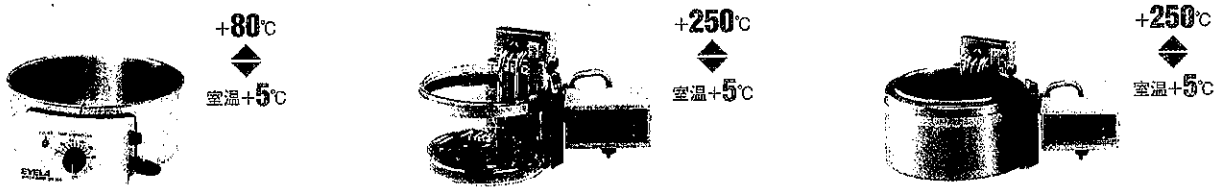
Easy-to-use Thermostatic Baths

恒温水槽 ウォーターバス、恒温油槽 オイルバス

Water Bath・Oil Bath **SB-350・1200型、IHB-1000型、OSB-2100型、OHB-1000G・2000G・1000S・2000S型**



SB-1200　　OSB-2100　　IHB-1000

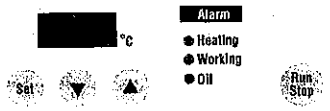


SB-350　　OHB-1000G　　OHB-1000S

■操作部

SB型

IHB型



幅広く使えるバスとオイルバス 8タイプ

SB・OSB・IHB型は主としてエバポレーター用に使用される簡易型のウォーターバス、オイルバスで、OHB型は±0.3℃の精度で温度調節を行なうオイルバスです。いずれも水位の低下などを感知して通電を停止する、過昇防止器を備えています。

SB-350型をマグネチックスターラーと組合せれば、撹拌しながらの精度よい温度コントロールが行なえます。

SB-1200型はエバポレーター用で、槽内にヒータやセンサがなく、無撹拌でも優れた温度分布を実現しました。温度制御はP.I.D方式、RUN/STOPキーによる温調開始なので、空炊きなどの危険が回避できます。

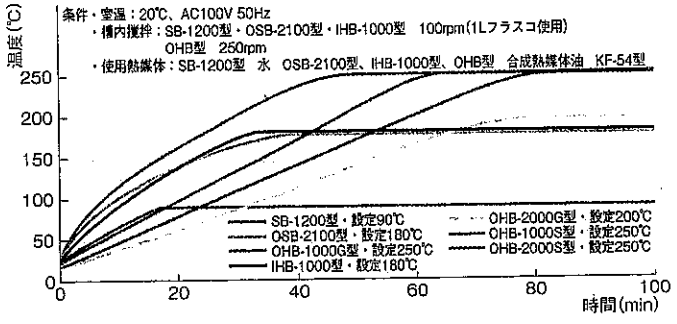
OSB-2100型の槽内にはテフロン®コーティングが施されて缶石が付きにくく、付着しても洗浄が簡単です。水・オイル兼用(室温+5～180℃)です。

IHB-1000型は安全性に優れたIH(電磁誘導加熱)方式です。バス部に電気配線がなく簡単に取外せるので、洗浄が簡単です。水・オイル兼用(室温+5～180℃)です。

OHB型はガラス槽と保温カバー付きステンレス槽の2タイプがあります。撹拌しながら精度よい温度制御をするため、撹拌子が付属しています。また、操作部は本体から取外しての使用が可能です。

データ

■加熱曲線



製品名	恒温水槽(ウォーターバス)		恒温油槽(オイルバス)					
型式	SB-350	SB-1200	OSB-2100	IHB-1000	OHB-1000G	OHB-2000G	OHB-1000S	OHB-2000S
製品コードNo.	180180	245410	226700	242980	200650	220660	220670	220680
性能 温度調節範囲	室温+5～80℃	室温+5～90℃	室温+5～180℃		室温+5～250℃	室温+5～200℃	室温+5～250℃	
性能 温度調節精度	±1.5℃(撹拌時)	±1℃(撹拌時)	±1.5℃(オイル:±3℃)(撹拌時)		±0.3℃(設定:200℃・撹拌時)			
機能 温度制御	ON-OFF制御	P.I.D制御	ON-OFF制御	P.I.D制御	P.I.D制御、オートチューニング付			
機能 安全機能	ヒューズ、過昇防止器	ヒューズ、過昇防止器、バスカバー			ヒューズ、過昇防止器、センサ断線時オーバー表示(出力停止)			
構成 加熱方式		ヒータ加熱		IH加熱	ヒータ加熱			
構成 ヒータ容量	750W	1050W	1000W	1200W	360W	500W	360W	500W
構成 温度センサ	液体膨張式	サーミスタ			白金測温抵抗体 Pt100Ω			
規格 水槽材質	SUS 304	SUS 304	アルミ(テフロン®コーティング)	SUS 304	ガラス		SUS 304	
規格 バス容量	約3.5L	約4.3L	約5.4L	約4.3L	約1.5L	約4.2L	約1.5L	約4.2L
規格 槽内容量	φ228×94H	φ220×120H	φ240×120H	φ220×120H	φ142×95H	φ192×136H	φ142×95H	φ192×136H
使用周囲温度範囲				5～35℃				
外寸法(W×D×Hmm)	235×294×94	260×300×240	278×296×236	280×290×240	160×333×133	210×390×185	198×360×131	240×415×185
質量	0.9kg	3.5kg	4kg	5.9kg	3.5kg	4.5kg	2.5kg	3.5kg
電源入力	7.5A、750VA	10.5A、1.05kVA	10A、1kVA	12A、1.2kVA	3.7A、370VA	5.1A、510VA	3.7A、370VA	5.1A、510VA
定格電源	AC100V 50/60Hz	AC100～115V 50/60Hz	AC100V 50/60Hz	AC100・115V 50/60Hz	AC100V 50/60Hz			
価格	¥29,600	¥54,000	¥59,000	¥85,000	¥104,000	¥107,000	¥104,000	¥107,000

※性能は室温20℃、定格電源、50Hz、無負荷、撹拌時での値です。

付属品	—	—	—	—	棚板 テフロン®撹拌子(φ8×長さ30mm1本)	棚板 テフロン®撹拌子(φ8×長さ40mm1本)	棚板 テフロン®撹拌子(φ8×長さ30mm1本)	棚板 テフロン®撹拌子(φ8×長さ40mm1本)

備 品 購 入 仕 様 書

１．履行場所　　福岡市保健環境研究所環境科学課
福岡市中央区地行浜２丁目１番３４号

２．履行期間　　契約締結の日から平成２４年 ３月３０日まで

３．品名規格等　　下記内訳のとおり

品　　名	規　　格	数　量	備　考
ガンマ線測定用シンチレーションサーベイメータ	①ガンマ線測定用の測定器であること。 ②エネルギー補償型のシンチレーションサーベイメータであること。 ③バックグラウンドレベルのガンマ線測定が可能であること。 ④線量率と計数率の両方の表示が可能であること。 ⑤積算機能があること，又は時定数の変更が可能なこと。 ⑥指示誤差が±20%以下であること。 ⑦校正証明書が納品時に添付され，自社で機器の校正・点検が可能であること。	１台	

４．対象機種　　(1)日立アロカメディカル株式会社
ガンマ線用シンチレーションサーベイメータ　TCS-172B

(2)富士電機株式会社
ガンマ線測定用シンチレーションサーベイメータ　NHC7

５．その他　　・本体納入後，無償で使用可能な状態にし，機器の取扱いについて技術指導を行うこと。
・納入時に保証書及び取扱説明書を添付すること。
・本体は納入後１年間の保証をすること。

【連絡先】
環境局保健環境研究所環境科学課
ＴＥＬ　092-831-0697
担当者　木下